

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

XIII. — Céramique.

3. — VERRERIE.

N° 588.476

Perfectionnements aux procédés et appareils servant à produire une bande de verre continue.

Société dite : PILKINGTON BROTHERS LIMITED résidant en Angleterre.

Demandé le 3 novembre 1924, à 16^h 1^m, à Paris.

Délivré le 31 janvier 1925. — Publié le 7 mai 1925.

(Demande de brevet déposée en Angleterre le 9 novembre 1923. — Déclaration du déposant.)

Cette invention concerne un procédé et un appareil pour produire une bande de verre continue et a pour but de prévoir, pour supporter la bande avant qu'elle ne soit solidifiée, un organe qui n'abîme pas la surface de la bande.

Suivant l'invention, le verre est supporté ou délimité par une couche d'air en mouvement, cet air étant délivré et en grande partie enlevé à travers une surface qui est partout séparée du verre d'une faible distance, et le verre n'entre en contact avec aucun corps solide tant qu'il n'a pas suffisamment fait prise pour que sa surface ne soit plus sujette à être détériorée par ce contact.

Le procédé appliqué pour donner au verre fondu la forme d'une bande ne fait pas partie de cette invention et peut être l'un quelconque des procédés connus (étirage déversement du verre par dessus un rebord, écoulement sur un plan incliné, etc.).

L'invention sera décrite ci-après, en se référant à une bande de verre plane supportée dans une position horizontale pendant qu'elle est dans un état tel que ses surfaces sont susceptibles de prendre un degré de poli élevé. Toutefois, la bande peut être recourbée ou peut être supportée dans une position inclinée et, pour cette raison, le terme « table » qui

sera employé ci-après indique seulement le corps séparé du verre par la couche d'air, que cette surface soit horizontale, verticale, inclinée ou courbe.

Dans le dessin annexé :

35

La fig. 1 est une coupe verticale longitudinale avec arrachement partiel de la table au-dessus de laquelle le verre est supporté;

La fig. 2 est une coupe transversale d'une partie de cette table, les parties coupées n'ayant pas été hachurées dans un but de clarté;

La fig. 3 est une vue à plus grande échelle d'une partie de l'élément supérieur de la fig. 1.

45

La table 1 présente une série de conduits longitudinaux 2, 3 disposés de façon alternée, les conduits 2 étant reliés à un conduit transversal 4 et les conduits 3 étant reliés à un conduit transversal 4. L'élément supérieur 6 de la table présente sur sa surface supérieure une série de rainures transversales 7, 8 (fig. 2 et 3) qui sont reliées respectivement aux conduits 2, 3 par des trous 9, 10. Les rainures 7, 8 alternent et les trous 9, 10 ne sont pas représentés dans la fig. 1 mais sont représentés à plus grande échelle dans la fig. 3.

55

Chaque rainure 7 est reliée par des trous 9 à l'un des conduits 2, chaque rainure 8 est reliée par des trous 10 à l'un des conduits 3 et

60

Prix du fascicule : 2 francs.

les ouvertures par lesquelles les trous débouchent dans une quelconque des rainures sont placées à égale distance des ouvertures de la rainure suivante.

- 5 A l'aide d'une pompe 12 ou d'un organe analogue, on fait passer de l'air par le conduit transversal 4 dans chacun des conduits longitudinaux 2 et par les trous 9 dans chacune des rainures 7. Lorsqu'une bande de
10 verre 11 (fig. 3) est située au-dessus et très près de la surface supérieure de la table, sans toutefois la toucher, l'air pénétrant dans chaque rainure 7 passe par dessus les parties en relief bordant cette rainure et pénètre dans les deux
15 rainures adjacentes 8 d'où il passe par les trous 9 dans les conduits 3 et de ceux-ci dans le conduit 5.

La surface supérieure entière de la table est, par conséquent, recouverte d'une couche
30 d'air se mouvant d'une rainure à la rainure adjacente et la bande 11 est supportée par cette couche d'air en mouvement qui l'empêche d'entrer en contact avec la table.

- Puisque l'air se meut vers et depuis la
25 mince couche d'air comprise entre la table et le verre 11 en passant à travers un très grand nombre de trous et (ou) de rainures, l'amplitude du mouvement d'un petit corps ou particule d'air quelconque situé entre la table et
30 le verre est très faible en comparaison avec les dimensions de la table, de sorte que la pression de l'air dans la couche mince, pression estimée en moyenne sur de faibles surfaces, peut être maintenue constante en tous
35 les points. Les variations de pression qui sont susceptibles de se produire le long de la ligne de mouvement d'une particule d'air quelconque sont sans importance puisque la ligne de mouvement est très courte en comparaison
40 avec les dimensions de la table.

Le dispositif employé pour introduire l'air dans le conduit 4 et pour le retirer par le conduit 5 peut être quelconque pourvu que la pression de la couche d'air située au-dessus de
45 la table excède celle de l'atmosphère suffisamment pour supporter le verre.

- Les rainures 7, 8 sont disposées dans une direction quelconque par rapport au mouvement de la bande et il n'est pas nécessaire qu'elles soient rectilignes. En outre,
50 chacune d'elles peut être divisée en plusieurs rainures courtes; ces rainures pour-

raient aussi être supprimées, l'air passant à travers des trous prévus sur la surface supérieure de la table.

55

La table entière peut être composée d'une série de tables comportant chacune ses moyens pour produire le mouvement d'air.

RÉSUMÉ.

L'invention comprend :

60

1° Un moyen pour supporter ou délimiter le verre sur ou par de l'air, dans un appareil produisant une bande de verre continue, afin de l'empêcher d'entrer en contact avec un corps solide, ce moyen consistant
65 en une couche d'air en mouvement entre le verre et une table à travers laquelle de l'air est délivré et en grande partie retiré, ce moyen pouvant en outre être caractérisé par les points suivants, ensemble ou séparément : 70

a) On prévoit dans la table une série d'ouvertures par lesquelles l'air se rend à une couche d'air mince, et une seconde série d'ouvertures par lesquelles l'air arrive de la couche mince, chaque ouverture de la première série
75 étant située près d'une ouverture au moins de la seconde série et *vice versa*.

b) Plusieurs rainures sont prévues à la surface de la table et disposées en deux séries, les rainures de chaque série alternant avec
80 celles de l'autre série, les rainures d'une série servant à conduire l'air à la couche mince et les rainures de l'autre série servant à conduire l'air à l'écart de la dite couche.

c) Plusieurs trous s'étendent à travers
85 la table à partir de chaque rainure, ces trous servant à conduire l'air à ou depuis la rainure.

d) Chaque trou débouchant dans une rainure, à l'exception de ceux prévus aux extré-
90 mités de la rainure, est placé à égale distance de deux trous débouchant dans chacune des deux rainures adjacentes.

e) Le support est combiné avec un dispositif pour délivrer de l'air sous pression
95 à chaque ouverture d'une des séries d'ouvertures.

f) Plusieurs conduits sont prévus au-dessous de la table, une série de conduits alternants étant reliée à une série d'ouvertures et l'autre
100 série de conduits alternants étant reliée à l'autre série d'ouvertures.

g) Plusieurs séries alternantes de conduits

sont prévues au-dessous de la table, ces séries étant reliées l'une par des trous à une série de rainures alternantes et l'autre à la seconde série de rainures alternantes, et
5 des moyens sont prévus pour délivrer de l'air sous pression à une série de conduits alternants.

2° Un procédé pour produire une bande de verre continue, ce procédé étant caractérisé par le fait que le verre est supporté
10 par une mince couche d'air en mouvement; ce procédé pouvant en outre être caractérisé

par les points suivants, ensemble ou séparément :

a) L'amplitude du mouvement d'une particule d'air quelconque entre la table et le verre est très faible en comparaison avec les dimensions de la table.

b) L'air se meut entre la table et le verre d'une rainure de la table à une rainure adjacente.

Société dite : PILKINGTON BROTHERS LIMITED.

Par procuration :
BRANDON frères.

N° 588.476

Société dite :
Pilkington Brothers Limited

Pl. unique

Fig. 1.

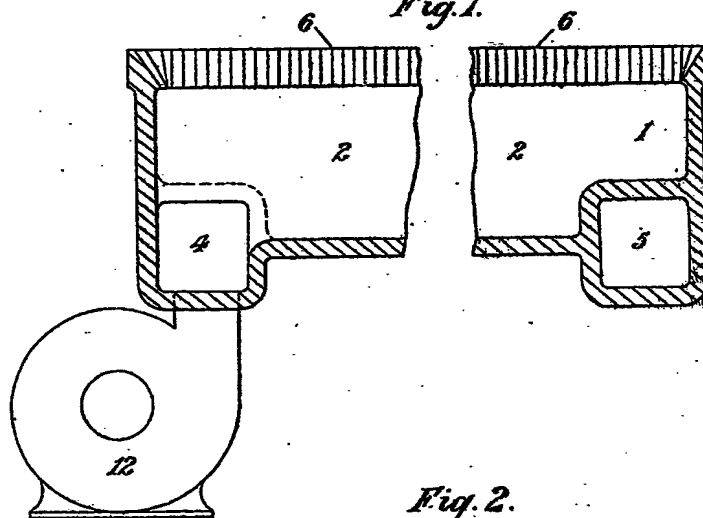


Fig. 2.

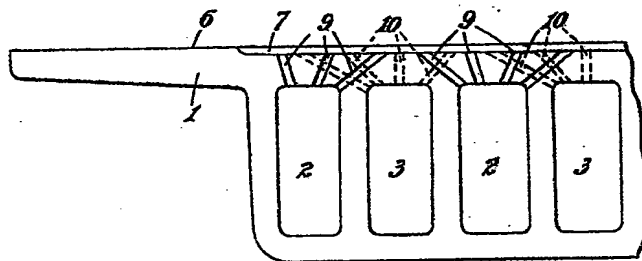


Fig. 3.

